

# Reconnaître, nommer et décrire des solides

## Cherchons



- Ce solide est-il un cube ?
- Comment peux-tu le vérifier ?

## Je retiens

Le cube	Le pavé droit	La pyramide
<p>Les faces d'un cube sont des carrés.</p>	<p>Les faces d'un pavé droit sont des rectangles.</p>	<p>Elle a 4 faces en forme de triangle et une en forme de carré.</p>
Le cylindre	La boule	Le cône

## Je m'entraîne

- 1 Observe ces objets et complète avec les lettres correspondantes.
- a. Ce sont des cubes :     b. Ce sont des pavés :     c. Ce sont des pyramides :



- 2 Utilise les photos de l'exercice 1 pour compléter les affirmations.
- a. Ils peuvent faire une empreinte de la même forme que celle-ci :
- b. Ils peuvent faire une empreinte de la même forme que celle-ci :



- 3 Observe ces objets et complète avec les lettres correspondantes.
- a. C'est un cube :     c. C'est un pavé :     e. C'est une pyramide :
- b. C'est une boule :     d. C'est un cylindre :     f. C'est un cône :



- 4 Complète le tableau.

Nombre de faces					
Nombre de sommets					

- 5 Écris la réponse à la devinette de chaque enfant.

J'ai 8 sommets et 6 faces carrées. Qui suis-je ?

Jade

J'ai 5 faces dont certaines sont des triangles. Qui suis-je ?

Nabil

J'ai 8 sommets et 6 faces. Certaines de mes faces sont des rectangles. Qui suis-je ?

Rémi

# Connaître les relations entre gramme et kilogramme

## Cherchons



- Que penses-tu de ce que dit Nabil ?

## Je retiens

- La **masse** d'un objet se mesure avec une **balance**.
- La masse d'un objet peut se mesurer en **grammes** ou en **kilogrammes**.

Un kilogramme s'écrit **1 kg**.



Un gramme s'écrit **1 g**.



**1 kg = 1 000 g**



## Je m'entraîne

- 1 Recopie ce qui pèse moins de 10 g.
  - a. Un cahier.
  - b. Un trombone.
  - c. Une trousse pleine.
  - d. Un bouchon de stylo.
  - e. Un dictionnaire.
- 2 Recopie ce qui pèse plus de 1 kg.
  - a. Le bureau de la maîtresse.
  - b. Une boîte de feutres.
  - c. Une gomme.
  - d. Une chaise.

- 3 Complète avec **g** ou **kg**.
  - a. Un trombone : 2
  - b. Une fille de 8 ans : 29
  - c. Une baguette de pain : 250
  - d. Un bébé nouveau-né : 3
- 4 Classe ces oiseaux du plus léger au plus lourd.
  - a. Hibou : 305 g
  - b. Pie : 235 g
  - c. Mouette : 350 g
  - d. Pigeon : 520 g

- 5 **PROBLÈME** a. Classe ces singes du plus lourd au plus léger.



L'atèle  
7 kg



Le chimpanzé  
50 kg



Le gibbon  
11 kg



Le saïmiri  
1 kg

- b. Le singe préféré de Jade est l'avant-dernier de ton classement. Écris son nom.

- 6 **PROBLÈME** a. Paul pesait 21 kg en entrant au CE1. Durant l'année il a grossi de 4 kg. Quel poids pèse-t-il à la fin de l'année ?



- b. Marie pesait 19 kg. Elle a grossi de 3 kg. Quel poids pèse-t-elle maintenant ?

- 7 **PROBLÈME** Marine veut envoyer un colis à son cousin pour son anniversaire. Le colis ne doit pas dépasser 250 g.



- a. Écris le nom d'un objet que Marine peut ajouter dans son colis.
  - b. Est-ce que Marine peut ajouter les crayons de couleur et les autocollants ?
  - c. Marine voudrait que son cousin ait 3 cadeaux. Que peut-elle mettre dans son colis ?
- 8 Recopie le nom de l'animal le plus lourd.
 

a. Vipère : 100 g	b. Dauphin commun : 90 kg	c. Lynx : 35 kg
Sanglier : 100 kg	Grenouille verte : 90 g	Martin-pêcheur : 35 g
  - 9 **PROBLÈME** Rémi veut faire de la confiture. Il a 700 g de fraises, il lui en faut 1 kg. Combien lui manque-t-il de fraises ?

# Reconnaître et nommer des solides : cube, pavé droit, pyramide, cylindre, boule, cône

## Cherchons

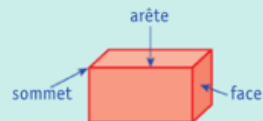
Pour son cours de sculpture, Nina veut représenter la pyramide du Louvre.

- Quelle boîte peut-elle choisir comme support de travail ?



## Je retiens

- Les solides sont des formes géométriques dans l'espace.



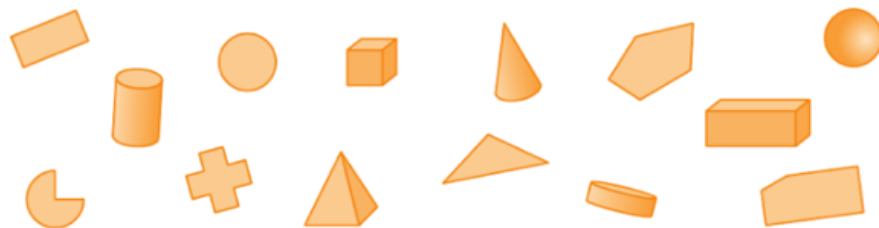
Sur l'image d'un solide, certains sommets et certaines arêtes sont cachés.

- Il existe différents types de solides :

Solides à faces planes			Solides qui roulent		
CUBE	PAVÉ DROIT	PYRAMIDE	CYLINDRE	BOULE	CÔNE

## Reconnaître un solide

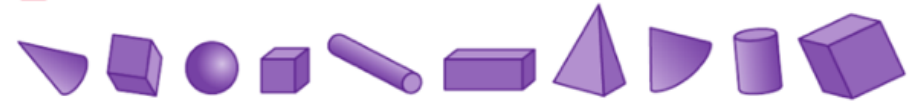
- 1 Entoure les solides.



- 2 Indique le nom d'un objet qui a la forme :

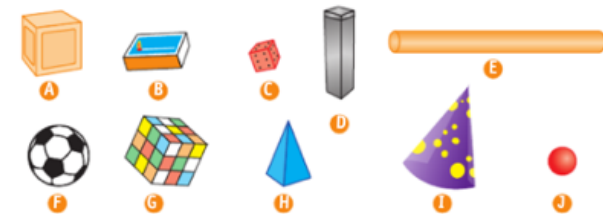
- a. d'une pyramide ; b. d'un cylindre ; c. d'une boule ; d. d'un cône.

- 3 Indique le nombre de chaque type de solide.



## Nommer et décrire un solide

- 4 Observe les solides, puis reproduis et complète le tableau.



	Solides
Pyramide	
Cylindre	
Boule	
Cône	

- 5 Quel solide a été stylisé dans chacune de ces œuvres d'art ?



- 6 a. Pour chaque solide, indique le nombre de faces, d'arêtes et de sommets.  
b. Indique le nom du solide B.



- 7 Dans chaque cas, indique le nom du solide concerné.

- a. J'ai des faces en forme de rectangle.  
b. Je n'ai pas de face plane.  
c. J'ai toutes mes faces carrées.  
d. J'ai des faces triangulaires.  
e. Deux de mes faces sont des disques.  
f. Une seule de mes faces est un disque.

## ÉL MATHS

Combien de petits cubes manque-t-il pour former un gros cube ?



# Mesurer des masses

## Cherchons

Chris confectionne un décor en pâte d'amande pour le gâteau d'anniversaire de sa sœur.



- En utilisant ce que disent Chris et sa mère, combien de grammes faut-il pour faire un kilogramme ?

## Je retiens

- Pour **exprimer des mesures de masses**, on utilise souvent le **gramme (g)**, le **kilogramme (kg)** et la **tonne (t)**.
- Pour **exprimer une mesure de masse**, il faut choisir la **bonne unité**.  
Ex. : Une plume se pèse en grammes.  
Une personne se pèse en kilogrammes.  
Un camion se pèse en tonnes.
- Lorsqu'on veut **comparer** ou **calculer des masses**, il faut d'abord les **exprimer dans la même unité**. On dit qu'on les convertit.  
Pour cela, on peut utiliser un tableau de conversion :

Unités de masse					
t			kg		g
1	0	0	0		
			1	0	0
				0	0

$$1 \text{ t} = 1\,000 \text{ kg}$$

$$1 \text{ kg} = 1\,000 \text{ g}$$

## Estimer des masses

- 1 \* Mesure-t-on ces masses en grammes ou en kilogrammes ?

- a. un stylo                      e. un croissant  
b. un bébé                      f. un cheval  
c. un phasme                  g. une salade  
d. un chien                      h. une bande dessinée

- 2 \* Associe chaque masse à l'objet ou à l'animal qui lui correspond.

15 g   15 t   15 kg   3 g   100 kg   200 g

- a. une fourmi                      d. une baguette de pain  
b. un vélo                          e. un autobus  
c. un bonbon                      f. un sanglier

## Mesurer et exprimer des masses

- 3 \* Écris le poids indiqué par chaque balance, en précisant l'unité.



## Convertir des masses

- 4 \* Convertis en grammes.  
Ex. :  $5 \text{ kg} = 5\,000 \text{ g}$   
a. 3 kg    b. 8 kg    c. 7 kg    d. 4 kg
- 5 \* Convertis en kilogrammes.  
Ex. :  $7\,000 \text{ g} = 7 \text{ kg}$   
a. 5 000 g                      c. 4 000 g  
b. 2 000 g                      d. 9 000 g
- 6 \* Convertis dans l'unité demandée.  
a.  $8\,000 \text{ kg} = \dots \text{ t}$     c.  $6 \text{ t} = \dots \text{ kg}$   
b.  $5\,000 \text{ kg} = \dots \text{ t}$     d.  $8 \text{ t} = \dots \text{ kg}$
- 7 \* Convertis en grammes.  
Ex. :  $2 \text{ kg } 500 \text{ g} = 2\,000 \text{ g} + 500 \text{ g} = 2\,500 \text{ g}$   
a. 3 kg 200 g    b. 3 kg 5 g    c. 6 kg 20 g
- 8 \* Convertis en kilogrammes et grammes.  
Ex. :  $4\,007 \text{ g} = 4\,000 \text{ g} + 7 \text{ g} = 4 \text{ kg } 7 \text{ g}$   
a. 2 700 g                      c. 3 080 g  
b. 6 008 g                      d. 4 052 g
- 9 \* Range les animaux du plus lourd au plus léger.

Aigle : 5 kg  
Chat : 4 000 g  
Caniche nain : 7 kg  
Poule : 2 000 g  
Dindon : 8 kg

## Comparer des masses

- 10 \* Complète avec <, > ou =.  
a. 1 250 g .... 1 kg 250 g  
b. 7 kg .... 7 400 g  
c. 2 kg 40 g .... 2 400 g  
d. 4 kg 30 g .... 4 030 g  
e. 2 400 g .... 2 kg 4 g
- 11 \* PROBLEME Des jumeaux sont pesés à la naissance. Killian pèse 2 400 g et Tania 3 030 g. Encadre le poids de chaque bébé entre deux masses en kilogrammes.
- 12 \* PROBLEME Deux aventuriers sortent d'une caverne les bras chargés d'or et d'émeraudes. Ils souhaitent les ranger dans deux coffres sans les mélanger, mais chacun des coffres ne peut contenir que 7 kg.



- a. Encadre le poids de chaque trésor entre deux masses en kilogrammes.  
Pièces d'or : entre .... kg et .... kg.  
Émeraudes : entre .... kg et .... kg.
- b. Pourront-ils ranger tout leur or en sûreté ? Et toutes leurs émeraudes ? Pourquoi ?

## DÉFIL MATHS

Entre un sac d'un kilogramme de sable, un sac de 500 grammes de fer et un sac de 1 500 grammes de plumes, lequel est le plus lourd ?

